



Distance Educator

2021-1-RO01-KA220-VET-000034702 1

Distance Educator- Training Educators of Adults in the digital age.

DISTANCE EDUCATOR - PRZEWODNIK METODOLOGICZNY

wersja polska



PRZEWODNIK METODOLOGICZNY KORZYSTANIA Z APLIKACJI MOBILNEJ EDUKATOR NA ODLEGŁOŚĆ



Co-funded by
the European Union

Finansowane przez Unię Europejską. Jednakże wyrażone poglądy i opinie są wyłącznie poglądami autora (autorów) i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy Unii Europejskiej lub Narodowej Agencji. Ani Unia Europejska, ani Narodowa Agencja nie mogą ponosić za nie odpowiedzialności



Treść

<i>Treść modułu projektu, cele i wyniki nauczania</i>	3
Projekt aplikacji mobilnej i format prowadzenia szkoleń	5
Refleksje po szkoleniu dla edukatorów na odległość	9
Wnioski: Co dalej? Dodatkowe (generatywne) narzędzia sztucznej inteligencji.....	12
Referencje	15

Źródło zdjęcia na okładce: Podpowiedź brzmi: „Kształcenie przyszłych menedżerów i kobiet w klasie przy użyciu smartfonów i tła kosmicznego”. Obraz został wygenerowany za pomocą przycisku plac zabaw.com.





W pierwszym rozdziale przedstawiono moduły projektu, cele edukacyjne i wyniki. Wyniki projektu (szkolenia) są omówione w formacie realizacji szkolenia.

Treść modułu projektu, cele i wyniki nauczania

MODUŁ 1: Umiejętności/cechy edukatora dorosłych

Moduł ten ma na celu zapewnienie edukatorom/trenerom dorosłych ram umiejętności cyfrowych, których potrzebują, aby być kompetentnymi profesjonalistami. Jest to łatwy w użyciu pakiet podkreślający znaczenie umiejętności cyfrowych i zapewniający praktyczne sposoby zastosowania krytycznych kompetencji w praktyce. Może być również wykorzystywany jako przewodnik dla nauczycieli dorosłych, aby aktualizować i dostosowywać działania cyfrowe do nowoczesnych praktyk.

Cele nauczania mają na celu zrozumienie, co Europejskie Ramy Kompetencji Cyfrowych Nauczycieli oznaczają dla uczenia się w erze cyfrowej, zrozumienie znaczenia kompetencji cyfrowych, sporządzenie listy kompetencji cyfrowych w oparciu o Europejskie Ramy Kompetencji Cyfrowych Nauczycieli, poznanie kompetencji pedagogicznych nauczyciela oraz poznanie kompetencji zawodowych nauczyciela.

Efekty uczenia się obejmują lepsze zrozumienie przez uczestników kompetencji cyfrowych i tego, co Europejskie Ramy Kompetencji Cyfrowych Nauczycieli oznaczają dla uczenia się w erze cyfrowej.

MODUŁ 2: Metody i techniki nauczania

Moduł ten ma na celu zapewnienie przejścia do dynamicznego modelu kształcenia na odległość, który uwzględni nowe uwarunkowania edukacyjne i zawodowe oraz potrzeby uczniów.

Efekty uczenia się mają na celu zrozumienie trybów i modeli kształcenia na odległość oraz odpowiadających im metod i technik nauczania w sektorze VET, zrozumienie znaczenia innowacyjnych technik nauczania w VET, zrozumienie, co prowadzi do skutecznego nauczania i uczenia się w środowisku na odległość, zrozumienie, że informacje zwrotne i planowanie są kluczowymi elementami każdego skutecznego programu szkoleniowego w sektorze VET oraz zrozumienie znaczenia aktywnego angażowania uczniów w środowisku na odległość.

Cele nauczania obejmują lepsze zrozumienie przez uczestników koncepcji kształcenia/nauczania na odległość oraz głównych metod i technik nauczania, zrozumienie





przez uczestników znaczenia kształcenia/nauczania na odległość oraz najskuteczniejszych metod i technik nauczania, zrozumienie przez uczestników znaczenia kształcenia/nauczania na odległość oraz najskuteczniejszych strategii oceny, a także zrozumienie przez uczestników znaczenia informacji zwrotnej i planowania.

MODUŁ 3: Cyfrowe narzędzia kształcenia na odległość

Obecnie technologie i narzędzia cyfrowe są szeroko stosowane w sektorze edukacji i kształcenia i szkolenia zawodowego. Wynika to głównie z pandemii COVID-19, która wymagała od instytucji szkolnictwa wyższego przejścia na kształcenie na odległość. Dlatego też najważniejszym i najtrudniejszym zadaniem jest wykorzystanie szeroko dostępnych, innowacyjnych narzędzi cyfrowych we wszystkich procesach edukacyjnych online. W związku z tym moduł ten ma na celu zapewnienie edukatorom osób dorosłych i edukatorom sektora VET przeglądu różnych innowacyjnych, dostępnych na rynku narzędzi cyfrowych, aby zapewnić im różne opcje podczas sesji online w zakresie edukacji dorosłych.

Cele edukacyjne mają na celu opisanie różnych innowacyjnych narzędzi dostępnych do cyfrowego ułatwiania uczenia się, zrozumienie przydatności każdego innowacyjnego narzędzia, opisanie, w jaki sposób innowacyjne narzędzia cyfrowe mogą być wykorzystywane w procesach nauczania / edukacji, szczegółowe opisy i cechy każdego innowacyjnego narzędzia oraz użyteczność i wykorzystanie każdego innowacyjnego narzędzia, a także analizę kontekstu edukacyjnego, w którym każde innowacyjne narzędzie może być używane.

Efekty uczenia się obejmują uzyskanie przez uczestników całościowego przeglądu dostępnych innowacyjnych narzędzi cyfrowych. Uczestnicy zrozumieją unikalne cechy każdego innowacyjnego narzędzia i sposób, w jaki można je wykorzystać w edukacji cyfrowej dla dorosłych i w sektorze kształcenia i szkolenia zawodowego. Wreszcie, uczestnicy będą również w stanie zidentyfikować użyteczność każdego innowacyjnego narzędzia dla ich unikalnego celu edukacyjnego.

MODUŁ 4: Świadomość kulturowa

Dziś świat doświadcza różnorodności kulturowej bardziej niż wczoraj. Świadomość kulturowa ma fundamentalne znaczenie dla zapewnienia sprawiedliwego środowiska uczenia się dla wszystkich uczniów. Klasa, w której ceni się równość, różni się od klasy, w której ceni się sprawiedliwość. Choć terminy te są często używane zamiennie, reprezentują dwa podejścia do nauczania z bardzo różnymi celami i wynikami. Równość to idea, że wszyscy uczniowie powinni być traktowani na równi; dlatego wszyscy nauczyciele muszą być świadomi kulturowo

Cele uczenia się mają na celu zrozumienie, czym jest świadomość kulturowa, zrozumienie znaczenia świadomości kulturowej jako edukatora osób dorosłych oraz zrozumienie pochodzenia kulturowego ucznia.





Efekty uczenia się obejmują, że uczestnicy będą lepiej rozumieć świadomość kulturową, a uczestnicy zrozumieją znaczenie świadomości kulturowej jako edukatora dorosłych.

MODUŁ 5: Projektowanie działań, kursów i oceny w zakresie nauczania i uczenia się online

Moduł ten zapewnia wiedzę i praktyczne doświadczenie w projektowaniu internetowych działań dydaktycznych i edukacyjnych, kursów i ocen. Ocena jest prezentowana w alternatywnych formatach przy użyciu generatywnej sztucznej inteligencji i platform cyfrowych. Przypadki są prezentowane z kilkoma wybranymi generatywnymi sztucznymi inteligencjami i platformami cyfrowymi. Moduł obejmuje "Przeprojektowanie programu nauczania" i "Ocenianie przy użyciu generatywnej sztucznej inteligencji i technologii cyfrowych".

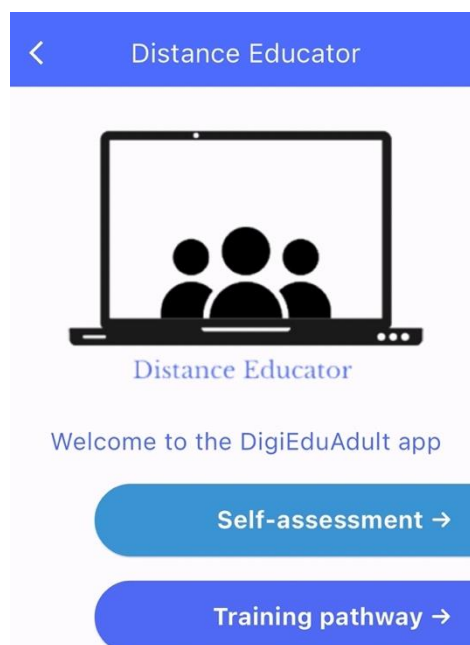
Cele nauczania mają na celu wyjaśnienie programu nauczania online, zrozumienie działań edukacyjnych online, dostarczenie przykładów kursów i ocen online oraz zapewnienie praktycznego doświadczenia w zakresie projektowania programów nauczania, kursów i ocen online.

Efekty uczenia się obejmują, że uczestnicy będą lepiej rozumieć nauczanie i uczenie się online oraz kursy, a także będą w stanie przeprojektować swoje programy nauczania i kursy oraz tworzyć oceny przy użyciu różnych sztucznej inteligencji i narzędzi cyfrowych.

Projekt aplikacji mobilnej i format prowadzenia szkoleń

Aplikacja mobilna "Distance Educator" obejmuje test samooceny i ścieżkę szkoleniową (patrz rysunek 1). Samoocena jest podzielona na pięć tematów związanych z pięcioma modułami i obejmuje co najmniej 20 lub 22 pytania. Na podstawie uzyskanego wyniku uczestnicy mogą wybrać swoją ścieżkę szkoleniową. Co więcej, aplikacja ta może umożliwić uczniom nie tylko sprawdzanie postępów w nauce, ale także angażowanie się w różnorodne ćwiczenia.

Obraz 1. Obraz przedstawia stronę wprowadzającą aplikacji. Aplikację mobilną "Distance Educator" można pobrać ze sklepu App Store.





Zalety i korzyści aplikacji mobilnej "Distance Educator" i ogólnie aplikacji mobilnych omówiono w tabeli 1. Pokazuje ona sześć aspektów, takich jak dostępność i wygoda, angażujące treści multimedialne, spersonalizowane ścieżki nauki, informacje zwrotne i oceny w czasie rzeczywistym, opłacalne rozwiązania szkoleniowe, aktualizacje w czasie rzeczywistym i odświeżanie treści.

Tabela 1. Zalety i korzyści aplikacji mobilnych. *Źródło: stworzone przez autorów zespołu projektowego.*

Aspekt	Wyjaśnienie
Dostępność i wygoda	Aplikacje mobilne zapewniają dostęp do materiałów szkoleniowych w dowolnym miejscu i czasie. Uczący się mogą angażować się w treści we własnym tempie, dopasowując działania edukacyjne do swoich napiętych harmonogramów. Ta dostępność jest szczególnie korzystna dla zdalnych lub rozproszonych zespołów.
Angażujące treści multimedialne	Aplikacje mobilne mogą zawierać elementy multimedialne, takie jak interaktywne quizy i animacje. Funkcje te sprawiają, że nauka jest bardziej angażująca i dostosowana do różnych stylów uczenia się, zwiększając ogólną skuteczność szkolenia.
Spersonalizowane ścieżki kształcenia	Wiele aplikacji mobilnych pozwala na dostosowanie ścieżek nauki w oparciu o indywidualne postępy i wyniki. Takie spersonalizowane podejście zapewnia, że uczniowie otrzymują treści dostosowane do ich potrzeb, promując bardziej wydajne i skuteczne doświadczenie edukacyjne.
Informacje zwrotne i oceny w czasie rzeczywistym	Aplikacje mobilne mogą dostarczać natychmiastowych informacji zwrotnych na temat ocen, quizów i ćwiczeń. Ta natychmiastowa informacja zwrotna pomaga uczniom zrozumieć ich mocne i słabe strony, umożliwiając terminowe dostosowanie i poprawę zrozumienia materiału.
Opłacalne rozwiązania szkoleniowe	W porównaniu do tradycyjnych metod szkoleniowych, aplikacje mobilne często stanowią opłacalne rozwiązanie. Eliminują potrzebę drukowania materiałów, koszty podróży i fizyczne przestrzenie szkoleniowe, dzięki czemu są bardziej przyjazną dla budżetu opcją dla organizacji.
Aktualizacje i odświeżanie treści w czasie rzeczywistym*	Aplikacje mobilne ułatwiają aktualizację treści w czasie rzeczywistym. Zapewnia to, że uczniowie zawsze mają dostęp do najnowszych informacji, co jest szczególnie ważne w dziedzinach, w których wiedza szybko się rozwija.

*Cały czas się rozwija.

Ostatni aspekt związany z korzyściami odświeżania treści w czasie rzeczywistym ewoluuje i może być łatwo aktualizowany w aplikacji mobilnej.

Jeśli chodzi o **możliwe wyzwania** związane z korzystaniem z aplikacji mobilnych, *istnieją* również wyzwania związane z ich wykorzystaniem jako narzędzi szkoleniowych. W związku z tym w tabeli 2 wyjaśniono sześć wyzwań, takich jak kwestie techniczne i kompatybilność, ograniczony rozmiar ekranu, rozpraszanie uwagi i brak koncentracji, ograniczony dostęp offline, opór wobec zmian oraz koszty rozwoju i utrzymania.





Tabela 2. Wyzwania związane z wykorzystaniem aplikacji mobilnych w edukacji. *Źródło: stworzone przez autorów zespołu projektowego.*

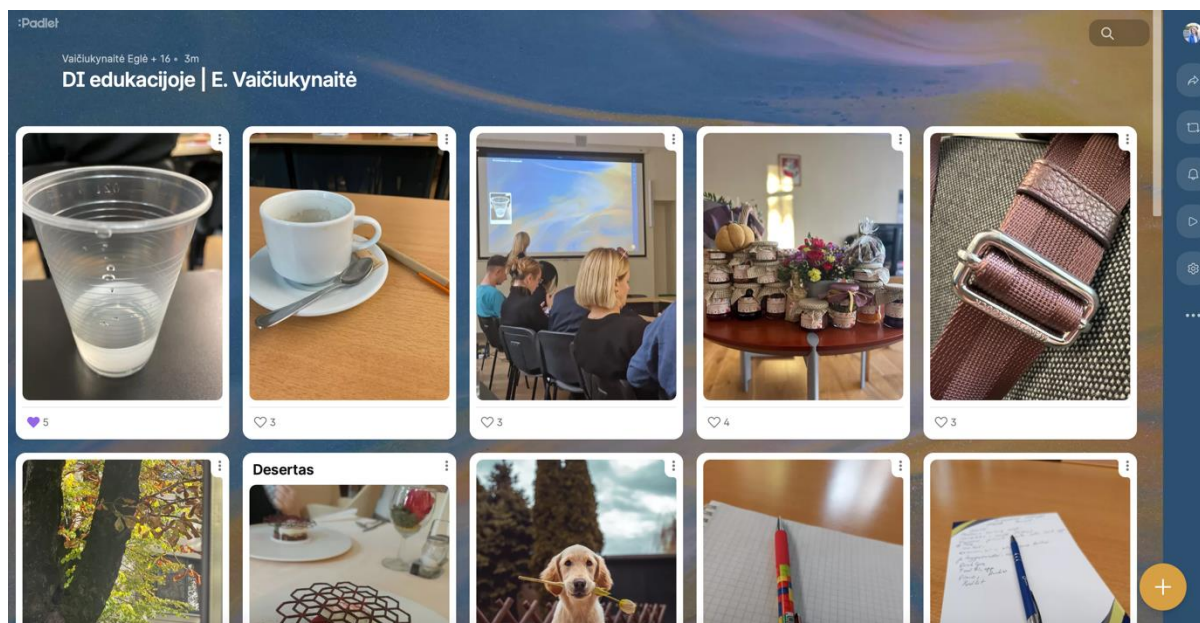
Wyzwanie	Wyjaśnienie
Kwestie techniczne i kompatybilność	Różne urządzenia i systemy operacyjne mogą prowadzić do problemów z kompatybilnością. Zapewnienie płynnego działania aplikacji mobilnej na różnych platformach może stanowić wyzwanie, zwłaszcza w miarę rozwoju technologii.
Ograniczony rozmiar ekranu	Mniejszy rozmiar ekranu urządzeń mobilnych może stanowić ograniczenie podczas dostarczania złożonych treści. Projektowanie atrakcyjnych wizualnie i angażujących kursów na mniejszych ekranach bez uszczerbku dla doświadczenia edukacyjnego wymaga starannego rozważenia.
Rozproszenie uwagi i brak koncentracji	Urządzenia mobilne są często kojarzone z licznymi czynnikami rozpraszającymi uwagę, potencjalnie utrudniającymi skupienie się ucznia. Projektowanie strategii minimalizujących rozpraszanie uwagi i zachęcających do aktywnego zaangażowania jest niezbędne do angażowania się w szkolenia mobilne.
Ograniczony dostęp offline	Nie wszystkie aplikacje mobilne umożliwiają płynny dostęp offline do materiałów szkoleniowych. Ograniczenie to często stanowi wyzwanie dla osób uczących się na obszarach o słabej łączności internetowej lub jej braku.
Opór wobec zmian	Niektórzy uczestnicy mogą potrzebować pomocy w przejściu z tradycyjnych szkoleń na rozwiązania mobilne. Pokonanie tego oporu wymaga skutecznej komunikacji na temat korzyści i zalet nowego podejścia.
Koszty rozwoju i utrzymania	Chociaż aplikacje mobilne mogą być opłacalne w dłuższej perspektywie, początkowy rozwój i bieżące koszty utrzymania mogą być znaczne. Organizacje muszą ocenić zwrot z inwestycji oraz odpowiednio i ostrożnie alokować zasoby.

Sprostanie wspomnianym wyzwaniom wymaga przemyślanego i strategicznego podejścia, zapewniającego maksymalizację zalet szkoleń mobilnych przy jednoczesnym ograniczeniu potencjalnych wad.

Jeśli chodzi o **format realizacji**, w ramach projektu przeprowadzono szkolenia w formie bezpośredniej (np. w salach audytoryjnych) na Litwie, Cyprze, w Grecji i Rumunii, a także zastosowano różne strategie nauczania (np. wykłady zorientowane na cel). Strategie te zostały wybrane przez wykładowców/facilitatorów partnerów. Mimo że treść (materiały, aplikacja mobilna "Distance Educator") była taka sama, format realizacji różnił się. Na przykład, jeśli wykładowca ma doświadczenie w nauczaniu w Stanach Zjednoczonych, format dostarczania był nasycony interaktywnym stylem nauczania (tj. dyskusjami grupowymi). Tymczasem inni wykładowcy/facilitatorzy używali cyfrowych narzędzi interakcji do ćwiczeń rozgrzewkowych, w tym generatywnych narzędzi AI, narzędzi AI i narzędzi do współpracy. Przedstawiono i pokrótce omówiono kilka przykładów.

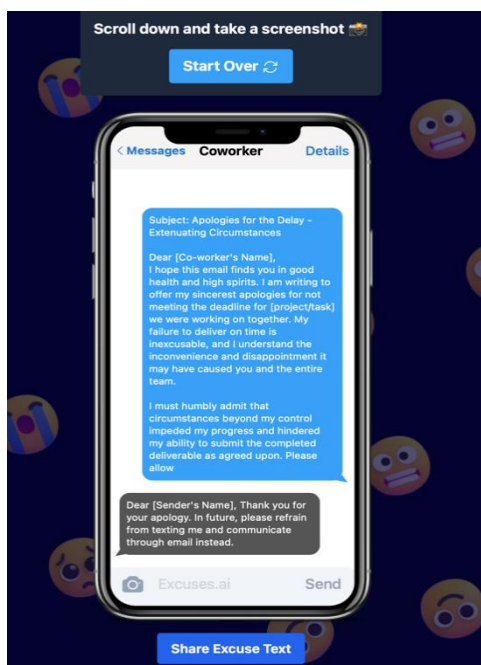
Oto przykład strony padlet.com (obrazek 2) wykorzystującej obszar do interaktywnej pracy i udostępniania zasobów.





Obraz 2. Przykład [padlet.com](https://bit.ly/48WYFGH) pokazuje niektóre z treści warsztatów projektu Distance Educator. Proszę kliknąć link i zobaczyć go na platformie. *Źródło:* <https://bit.ly/48WYFGH>

Poniższy przykład przedstawia rozgrzewkę z wykorzystaniem cyfrowych narzędzi AI, takich jak Generator wymówek. Proszę kliknąć na poniższy link do obrazka i szybko zobaczyć, jak to działa. Zadanie to można wykonać indywidualnie lub w grupach. W ten sposób wyniki tych działań można przesłać na padlet.com i wspólnie omówić w klasie.



Pomimo różnych formatów nauczania, najczęstszą strategią nauczania jest zorientowanie na cel. Dlatego też nauczyciele mieli szansę odświeżyć swoją wiedzę na temat świadomości kulturowej lub innych tematów i poprawić swoje umiejętności cyfrowe za pomocą generatywnych narzędzi sztucznej inteligencji. Poniższy akapit przedstawia doświadczenia/refleksje z jednego ze szkoleń i zawiera pewne zalecenia. Ostatni rozdział obejmuje ogólne zalecenia dla przyszłych edukatorów oparte na refleksjach szkoleniowych projektu.

Obraz 3. Widok wyników platformy AI "Excuses". *Źródło:* <https://excuses.ai>





Refleksje po szkoleniu dla edukatorów na odległość

Liczba uczestników pokazała, jak ważne jest pięć modułów projektu, a zwłaszcza moduł "Projektowanie nauczania i uczenia się online, kursy i ocena". Ten ostatni moduł prezentował najnowsze narzędzia generatywnej sztucznej inteligencji dla nauczycieli. Szkolenia zostały zorganizowane w bezpośrednim otoczeniu przez jednego wykładowcę/facilitatora i przeprowadzone doświadczalnie, integrując różne narzędzia generatywnej sztucznej inteligencji i aplikację mobilną.

W oparciu o refleksje wykładowcy/facilitatora po szkoleniu, materiały szkoleniowe mogą być dostarczane jednocześnie i dostosowane do potrzeb uczestników (personalizacja). Niektórzy uczestnicy mieli wcześniejsze doświadczenia z platformami cyfrowymi (np. Zoom) i wyrazili zainteresowanie nowymi narzędziami cyfrowej sztucznej inteligencji. Treści szkoleniowe zostały dostarczone w oparciu o spersonalizowane potrzeby.

Szkolenie obejmowało podstawy różnych platform cyfrowych i AI, które mogą działać jako ułatwienia dla nauczycieli. Na przykład ChatGPT 4.0 może zapewnić integrację wtyczki Google Trends z najnowszymi trendami ChatGPT. W związku z tym funkcja ta umożliwi nauczycielom wyszukiwanie trendów i najlepszych wykresów w edukacji i sztucznej inteligencji w czasie rzeczywistym. GPT-4 zapewnia dostęp do narzędzi takich jak DALL-E, przeglądanie, zaawansowana analiza danych i inne w edukacji z wykorzystaniem Google Trends. Kolejna istotna kwestia związana jest z danymi wejściowymi i wynikami narzędzi AI, takimi jak różne rodzaje treści cyfrowych i (przechowywanych) danych oraz ich etyczne wykorzystanie, w tym cytaty prawne i kwestie ochrony prywatności.

Pomimo pomocy cyfrowej dla edukatorów korzystających z narzędzi AI, facilitatorzy mogą być zaangażowani w szkolenia grupowe. Nasze doświadczenie projektowe pokazało, że nie wszyscy uczestnicy mają takie same umiejętności cyfrowe i wymagają dodatkowej pomocy i wsparcia przy różnych zadaniach. Co więcej, nie wszyscy uczniowie byli zmotywowani do odkrywania cyfrowych lub generatywnych narzędzi sztucznej inteligencji. W międzyczasie niektórzy uczniowie szybko zdobyli praktyczne doświadczenie, podczas gdy inni odkładali je na następny raz. Podobnie osoby, które chcą ukończyć szkolenie samodzielnie, są również ograniczone swoją motywacją. Dlatego sugeruje się zidentyfikowanie konkretnych motywatorów, takich jak cyfrowe odznaki i certyfikaty, aby zagwarantować, że ukończą szkolenie.

Zalecenia

Niektóre zalecenia opierają się na wcześniejszych refleksjach wykładowcy / moderatora szkolenia, które zostały omówione w oparciu o aspekty uczniów, narzędzia cyfrowe i AI, materiały edukacyjne, format dostawy i edukacyjne aplikacje mobilne.



**Związane z aspektami uczniów:**

- rozwijanie u edukatorów postawy obeznanej z technologią i integrowanie bardziej osobistych lub innych najlepszych przypadków, które mogą zainspirować ich do korzystania z generatywnej sztucznej inteligencji na różne sposoby i nie ograniczać się wyłącznie do tworzenia treści
- wspieranie kultury umiejętności kluczowych dla osiągnięcia sukcesu ("umiejętność uczenia się", krytyczne myślenie),
- stosowanie technik uczenia się opartych na mózgu w celu przyciągnięcia uwagi uczniów, takich jak wykorzystywanie nowości, ciekawości, humoru, emocji, istotności i wyzwań w materiałach i metodach nauczania
- grywalizacja nauki w coś bardziej zabawnego i angażującego, na przykład przy użyciu punktów, odznak, tabel wyników, nagród i informacji zwrotnych w celu motywowania i zachęcania uczestników.
- organizowanie uczenia się opartego na dociekaniu w celu zachęcania do aktywnego uczestnictwa i krytycznego myślenia, na przykład poprzez zadawanie pytań otwartych, promowanie dyskusji i debat oraz zachęcanie uczniów do samodzielnego badania i odkrywania wiedzy
- wykorzystywać pomoce wizualne w celu wzbogacenia materiałów i metod nauczania, np. poprzez stosowanie diagramów, wykresów, grafów, map lub infografik w celu zilustrowania pojęć, relacji lub danych
- aby zapewnić opowiadanie historii, które przyciąga uwagę uczniów, takie jak wykorzystywanie anegdot, metafor, analogii lub studiów przypadku w celu odniesienia abstrakcyjnych lub złożonych pomysłów do rzeczywistych sytuacji lub doświadczeń
- aktywne uczenie się i zachęcanie do uczestnictwa i zaangażowania, np. poprzez odgrywanie ról, symulacje, debaty lub rozwiązywanie problemów w celu zaangażowania uczniów w proces uczenia się.

Związane z narzędziami cyfrowymi i AI, materiałami edukacyjnymi:

- oferowanie kompleksowych narzędzi i materiałów edukacyjnych składających się z różnych modułów dla zaawansowanych użytkowników oraz dostarczanie kompletnego zestawu modułów dla początkujących w celu aktywnej nauki
- aby zintegrować bardziej osobiste lub lokalne najlepsze praktyki, proszę zaktualizować listy/klasyfikacje narzędzi generatywnej sztucznej inteligencji.
- uwzględnianie i/lub omawianie najnowszych kwestii etycznych w tematach związanych z cyfrową i generatywną sztuczną inteligencją w edukacji oraz zapewnianie pozytywnych doświadczeń edukacyjnych

Związane z formatami dostawy:

- integracja bardziej zróżnicowanych (cyfrowych) ćwiczeń rozgrzewkowych lub quizów (np. narzędzie do tworzenia przepisów AI) w celu zarządzania ich uwagą podczas szkolenia





- integracja kodów QR, które umożliwiają uczniom natychmiastowe wypróbowanie różnych narzędzi cyfrowych i AI w celu dostosowania proponowanych szkoleń lub materiałów, aplikacji do kontekstu lub konkretnych zadań
- zaoferowanie hybrydowego stylu szkolenia dla zapracowanych edukatorów - częściowo aktywnego i częściowo pasywnego
- zapewnienie bardziej zróżnicowanych stylów formatu dostarczania, takich jak treści wideo przy użyciu Synthesia.io (patrz praktyczny przykład w ostatnim rozdziale)
- w celu grywalizacji treści edukacyjnych i uczynienia nauki bardziej zabawną i angażującą, na przykład poprzez wykorzystanie punktów, odznak, tabel wyników, nagród i informacji zwrotnych w celu motywowania i zachęcania Państwa uczestników
- crowdsourcingu treści i metod edukacyjnych poprzez angażowanie uczestników w tworzenie, ocenę i ulepszanie materiałów, na przykład poprzez korzystanie z mediów społecznościowych, stron wiki, blogów lub forów w celu zbierania opinii, sugestii i wkładu od uczestników.

Związane z edukacyjnymi aplikacjami mobilnymi (materiały i format dostarczania):

- powiadomienia push w celu dostarczania uczestnikom aktualnych i istotnych aktualizacji, przypomnień lub alertów, takich jak informacje o nowych treściach, nadchodzących wydarzeniach lub terminach, aby zachęcić ich do ponownego odwiedzenia aplikacji mobilnej
- aby zintegrować spersonalizowane informacje zwrotne w aplikacji mobilnej, rekomendacje lub nagrody dla uczestników i zachęcić ich do zaangażowania się w aplikację mobilną
- zapewnienie grywalizacji, która sprawia, że aplikacja mobilna jest bardziej zabawna i satysfakcjonująca, np. wykorzystanie punktów, odznak, tabel wyników, nagród i informacji zwrotnych w celu motywowania i zachęcania uczestników.
- Aby umożliwić uczestnikom dzielenie się swoimi postępami, osiągnięciami lub opiniami z rówieśnikami i obserwatorami, należy zintegrować platformy mediów społecznościowych i połączyć aplikację mobilną z popularnymi platformami mediów społecznościowych, takimi jak Facebook, X, Linked czy Instagram.
- Aby utrzymać ich zaangażowanie i motywację, należy korzystać ze spersonalizowanych treści w celu dostarczania uczestnikom dostosowanych rekomendacji, informacji zwrotnych lub zasobów w oparciu o ich zainteresowania, preferencje lub wyniki.

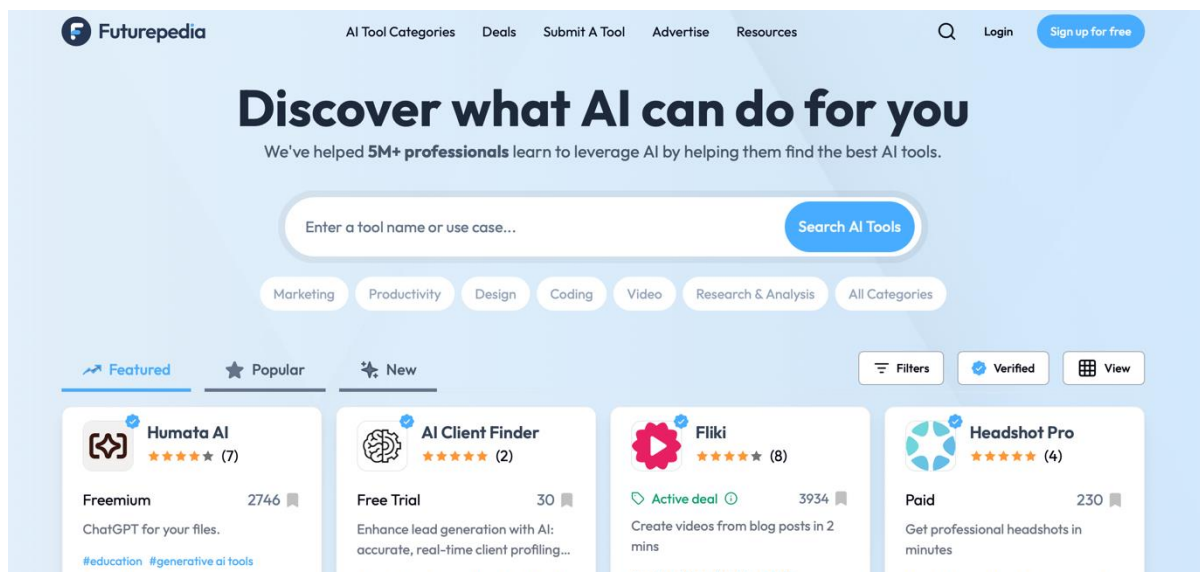
Ostatni rozdział przedstawia kilka najnowszych (generatywnych) narzędzi sztucznej inteligencji i zapewnia platformę, która działa jako baza danych najnowszych generatywnych narzędzi sztucznej inteligencji. Zachęcamy do odkrywania nowych narzędzi AI w oparciu o Państwa temat lub zainteresowania.





Wnioski: Co dalej? Dodatkowe (generatywne) narzędzia sztucznej inteligencji

Nowe (generatywne) narzędzia sztucznej inteligencji są uruchamiane codziennie i zapewniają wiele zastosowań. Istnieje ogromna liczba aplikacji, których nauczyciele nie mogą przetestować. Najpopularniejsze narzędzia AI są wymienione poniżej i korzystają z Futurepedia¹ (cyfrowa baza danych, która umożliwia użytkownikom przeglądanie narzędzi AI w oparciu o filtry kategorii) (rysunek 4).



Obraz 4. Wprowadzenie strony internetowej Futurepedia. Źródło: <https://www.futurepedia.io/ai-tools>

Futurepedia.io zachęca nauczycieli do znajdowania najnowszych narzędzi AI związanych z ich treściami (np. narzędzia do tworzenia treści i formatu dostarczania). W związku z tym zapewnia takie funkcje, jak najpopularniejsze lub nowe narzędzia na rynku. Ponadto opcja wyszukiwania kategoryzuje narzędzia na określone kategorie, takie jak narzędzia produktywności AI (narzędzia do tworzenia stron internetowych, marketingu itp.), AI wideo, tekst, obraz, sztuka, dźwięk, różne i generatory kodu. Aby uzyskać więcej informacji, proszę otworzyć stronę Futurepedia.io i zapoznać się z klasyfikacjami narzędzi AI oraz narzędziami w praktyce.

Kilka generatywnych narzędzi sztucznej inteligencji wykorzystujących Futurepedia.io przedstawiono w tabeli 31. Warto zauważyć, że wymienione narzędzia generatywnej sztucznej inteligencji nie są objęte treścią modułu Distance Educator.

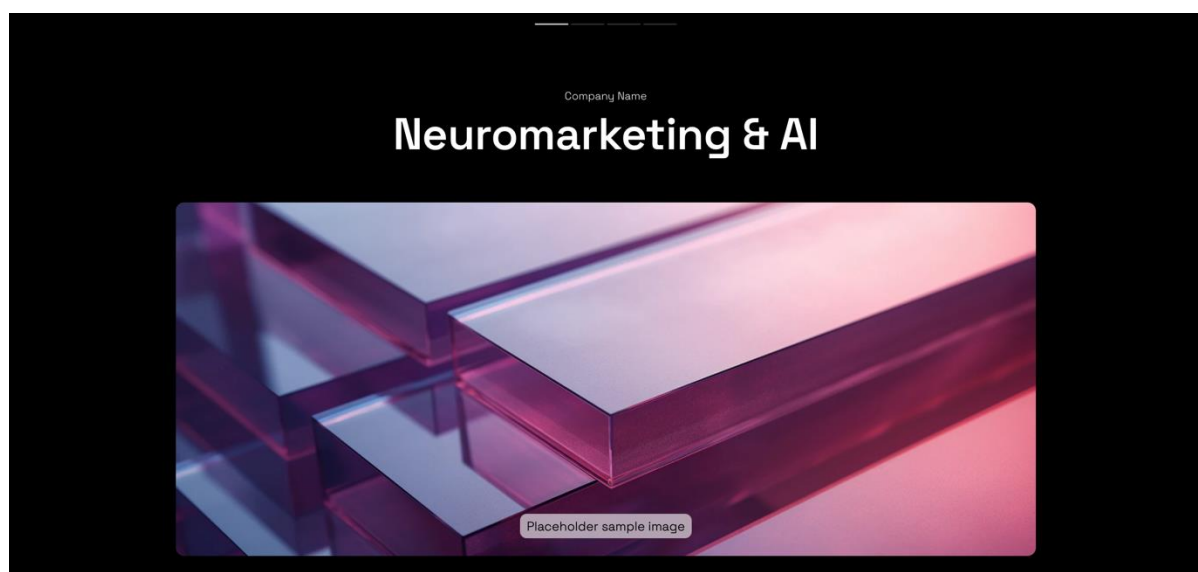
¹ <https://www.futurepedia.io>



Tabela 3. Lista narzędzi generatywnej sztucznej inteligencji dla edukatorów. *Źródło:* stworzone przez autorów zespołu projektowego.

Nazwa	Opis	Link
Synthesia	generuje filmy o jakości studyjnej z tekstu, linków i plików pdf.	https://www.synthesia.io
Beautiful.ai	generuje profesjonalne i piękne slajdy przy użyciu projektowania wspomaganego sztuczną inteligencją.	https://www.beautiful.ai
Tome.app	generuje dopracowane prezentacje i dokumenty na podstawie podpowiedzi. W ten sposób platforma integruje generatywne narzędzie sztucznej inteligencji do tworzenia odpowiednich wizualizacji slajdów.	https://tome.app/

Jeden z przykładów przedstawiono poniżej na ilustracji 5. Proszę otworzyć link i zobaczyć cztery slajdy przy użyciu komputera i smartfona. Interfejs doskonale współpracuje z różnymi urządzeniami i zapewnia wysoką interaktywność oraz możliwość dostosowania prezentacji do tych różnych urządzeń.



Obraz 5. Przykład interaktywnych slajdów stworzonych przez platformę Tome.app. *Źródło:* <https://bit.ly/3SD1IYC>

Przykład formatu generowania i dostarczania treści wideo

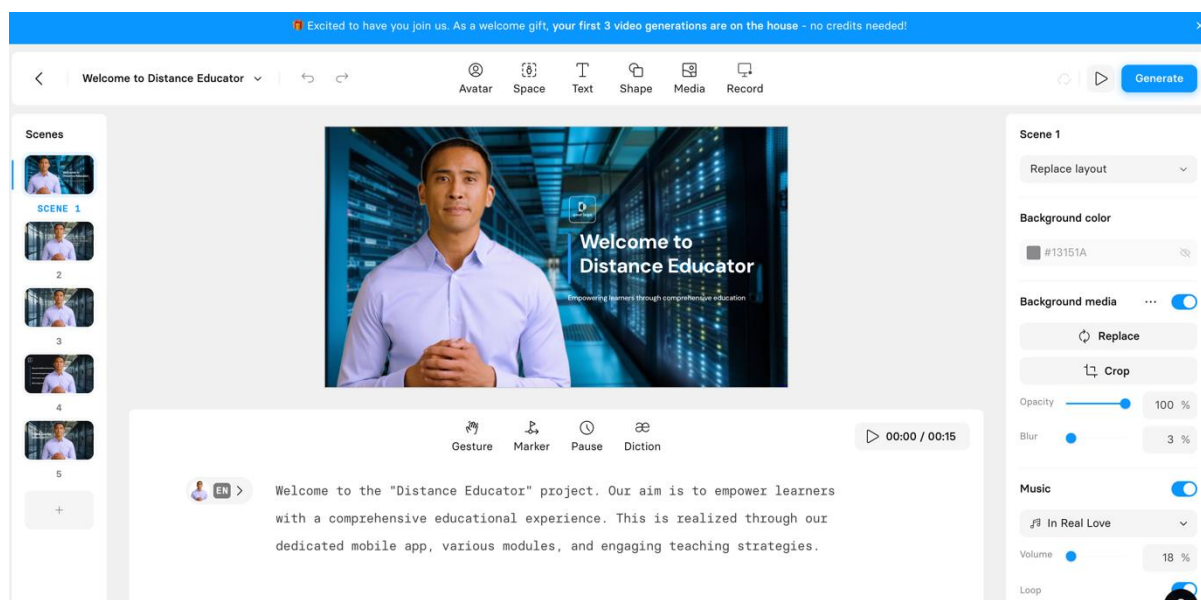
Poniższy przykład przedstawia generatywne narzędzie sztucznej inteligencji, które umożliwia nauczycielom tworzenie edukacyjnych **treści wideo i/lub ulepszanie formatu prowadzenia szkoleń.**

Synthesia.io to narzędzie do tworzenia wideo AI, które pozwala nauczycielom tworzyć filmy edukacyjne przy użyciu prostego tekstu lub łącząc różne media (linki internetowe, pliki PDF).



W ten sposób umożliwia również nauczycielom tworzenie filmów edukacyjnych ze spersonalizowanymi markami, jeśli zajdzie taka potrzeba. Utworzone filmy można łatwo edytować i zmieniać wygląd postaci mówiącej oraz styl głosu. Te funkcje mogą zapewnić uwagę uczniów i poprawić wrażenia szkoleniowe.

Poniższy przykład (Obraz 6) został stworzony na potrzeby projektu Distance Educator. Obraz przedstawia pięć scen wygenerowanych z gadającym człowiekiem (awatarem). Awatar jest animowany w końcowym filmie. Cały tekst sceny znajduje się poniżej. Wiele różnych funkcji pozwala nauczycielom na ulepszanie treści wideo. Na przykład, istnieje możliwość edycji (patrz w środku), zmiany koloru tła lub dodania muzyki (po prawej). Proszę zauważyć, że ten przykład został wygenerowany w wersji płatnej.



Obraz 6. Wstępny podgląd treści wideo utworzonej przez platformę Synthesia.io. Treść obejmowała projekt edukatora na odległość. Źródło: <https://bit.ly/42GwGUe>

Tworzenie tych angażujących filmów edukacyjnych zajmuje mniej czasu. W ten sposób ponad 150 ludzkich awatarów AI o różnym pochodzeniu etnicznym i płci, technologia zamiany tekstu na mowę z ponad 120 językami i wieloma akcentami pozwala szybko tworzyć profesjonalne podkłady głosowe (Alster, 2023). Co więcej, asystent skryptu AI może automatycznie generować wersje robocze skryptów, korzystając z podpowiedzi opartych na temacie, odbiorcach i innych aspektach.






Referencje

Alster, K. (2023). 10 Best Software to Create Educational Videos in 2024. In the Synthesia.io. Retrieved from: <https://www.synthesia.io/learn/training-videos/educational-video-making-software> [2024 February 05]

Chat.openai.com (2024). ChatGPT4.0. Retrieved from: <https://chat.openai.com> [2024 February 05]

Teachingremotely.uchicago.edu (2024). Considerations for Inclusive Teaching in Remote Environments. In The Chicago Center for teaching. Retrieved from: <https://bpb-us-w2.wpmucdn.com/voices.uchicago.edu/dist/7/2466/files/2019/04/Considerations-for-Inclusive-Teaching-in-Remote-Environments-v1.pdf> [2024 February 05]

Whatplugin.ai (2024).  Google Trend Plugin. Retrieved from: <https://www.whatplugin.ai/plugins/google-trends-plugin> [2024 February 05]

